

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini, dunia industri otomotif berkembang dengan sangat baik di berbagai bidang, termasuk di bidang kendaraan mobil. Hal ini juga harus terjadi pada industri pembuatan alat angkat mobil. Alat angkat yang dipakai pada mobil mengalami perkembangan yang cukup baik. Salah satu alat angkat mobil yang banyak dijumpai, yaitu jenis triple lift floor jack yang penggunaannya sangat mudah dan efisien dalam membantu pekerjaan, dimana operator dapat melakukan kegiatannya dengan nyaman dan dapat membantu kinerja dalam perawatan atau perbaikan kendaraan mobil. (hiskia goni, jan soukotta, 2015)

Berdasarkan uraian diatas didapat suatu ide pemikiran untuk merancang suatu alat pengangkat yang mudah dalam pengoperasiannya, adapun ide itu adalah memodifikasi dongkrak ulir yang awalnya digerakkan secara manual menjadi dongkrak ulir dengan penggerak motor listrik. Tujuannya adalah tak lain untuk mempermudah pengoperasian dongkrak itu sendiri, dikarenakan penggunaan roda empat saat ini bukan hanya kaum pria saja melainkan kaum wanita juga, untuk itu direncanakan suatu alat yang dapat membantu proses pengangkatan kendaraan yang efektif dengan cara menambahkan motor listrik pada dongkrak ulir mekanis sehingga siapapun nantinya mudah untuk mengoperasikan dongkrak ini. (Su'udi et al., 2013)

Untuk mengetahui beberapa ongkos sebenarnya dalam pembuatan suatu produk/komponen mesin. Dengan mengetahui harga jual produk atau harga penawaran kontrak pembuatan suatu produk (sub-contract parts) maka dapat dibayangkan keuntungan yang akan diperoleh. melakukan pengukuran waktu pekerjaan, Menganalisis ongkos produksi pembuatan komponen alat angkat kendaraan niaga serta membandingkan harga jua alat angkat yang ada dipasaran dengan alat angkat yang di produksi. (yaroso y mirino, ir. fentje abdul rauf, MT, rudi poeng, 2013)

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, perumusan masalah yang di ambil dari proposal skripsi Teknik Mesin ini adalah:

1. Bagaimana cara merancang dongkrak elektrik bagi perempuan
2. Membuat cara merancang dongkrak elektrik bagi perempuan
3. Menguji cara merancang dongkrak elektrik bagi perempuan

1.3. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup permasalahan, maka dalam penulisan proposal skripsi ini perlu adanya batasan-batasan masalah yang akan diuraikan, antara lain :

1. Kapasitas ketinggian dongkrak
2. Menggunakan sistem elektrik

1.4. Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah supaya:

Memodifikasi dongkrak ulir menjadi otomatis dengan penambahan alat elektronik yang mudah pengoprasiaannya dan tidak membutuhkan tenaga manusia.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini:

1. Bagi penulis

Sebagai syarat menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar sarjana teknik jurusan teknik mesin Universitas Muria Kudus dan juga penulis berharap mampu menambahkan ilmu dan pengetahuan dari penelitian ini.

2. Bagi masyarakat

Dapat mempermudah masyarakat untuk mengoprasikan dongkrak yang awalnya di gerakan dengan tenaga manusia, kini di buat dengan alat elektronik sehingga mengoprasikan dongkrak dengan sistem kontrol.

3. Bagi akademik

Dari perancangan ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai perancangan dongkrak mekanis mobil.

